Top 10 Question. Tema 10.

1. Realiza un estudio comparativo entre mitocondrias y cloroplastos partiendo de sus diferencias y semejanzas estructurales, funcionales y evolutivas.
2. ¿Por qué la membrana mitocondrial interna posee un conjunto de proteínas diferentes a la membrana plasmática? ¿Qué función tienen estas proteínas?
3. ¿Qué tipo de célula tendrá mayor número de mitocondrias, una célula glandular endocrina, una célula epitelial, o un glóbulo rojo? Razone su respuesta.
4. El tratamiento de una célula con determinados fármacos que destruyen sus nucléolos provocan su destrucción al cabo de un cierto tiempo. Dé una explicación razonada de este hecho.
5. ¿De qué depende el número de poros nucleares de una célula? ¿Qué células presentará más poros nucleares una neurona o una célula epitelial? ¿Por qué?
6. Diferencie los distintos tipos de cromatina y relaciónelos con la transcripción del ARNm.
7. ¿En qué se diferencian los conceptos de cromatina, cromátida y cromosomas? ¿Qué diferencia existe entre cromátidas hermanas y cromosomas homólogos?
8. Al observar al microscopio una muestra de células extraídas de las uñas de un varón víctima de asesinato rápidamente se sospecha que la asesina puede ser una mujer. Explique cómo ha llegado el forense a tal conclusión.
9. ¿Qué diferencia hay entre centrómero y cinetocoro? ¿Qué tipos de cromosomas distinguimos según la posición del centrómero y la longitud de sus brazos?
10. Indique las distintas fases que se diferencian en la respiración celular y en la fotosíntesis. ¿Dónde ocurre cada una de ellas?